



Municipio di S. Antonino

Via Municipio 10, 6592 S. Antonino

Tel. 091 850 20 90 cancelleria@santonino.ch

Fax 091 850 20 99 <http://www.santonino.ch>

Ccp 65-791-4

S. Antonino, 10 settembre 2012

MESSAGGIO MUNICIPALE N. 11/2012: Richiesta di un credito di fr. 205'000.00 per l'esecuzione di interventi di risanamento presso il Centro scolastico Comunale e i magazzini

=====

Egregio Signor Presidente,
Gentili Signore ed egregi Signori Consiglieri,

con il presente messaggio sottoponiamo alla vostra attenzione la richiesta di un credito di fr. 205'000.00 per l'esecuzione di interventi di risanamento presso il Centro scolastico Comunale e i magazzini.

Premessa

Il Consiglio comunale negli scorsi anni ha accettato, a due riprese, due importanti crediti inerenti ad opere, in particolare:

- 22 novembre 2010: Credito per la messa in sicurezza (prevenzione incendi, prevenzione infortuni, accessibilità ai disabili) di 540'600.- CHF;
- 24 ottobre 2011: Credito supplementare per il risanamento del degrado urgente (tinteggi e verniciature, sostituzioni puntuali all'impianto sanitario) di 110'000.- CHF.

Con il presente Messaggio Municipale si intende proseguire nelle tappe di miglora del Centro comunale così come contemplato nello studio Evolve SA del 14 giugno 2011 che era stato fatto eseguire dal Municipio, compiendo un ulteriore passo avanti nella **conservazione e ammodernamento puntuale di questa importante struttura comunale**, prevedendo gli interventi seguenti:

1. sostituzione tapparelle;
2. risanamento umidità atrio entrata a valle;
3. piano chiavi;
4. rampa entrata cucina.

Per i primi due interventi si tratta di interventi di **risanamento** mentre che i secondi sono da intendere come interventi di **adeguamento** del Centro.

Sostituzione tapparelle

L'intervento consiste nella sostituzione completa delle tapparelle che oggi si presentano in un evidente stato di degrado.

Ad oggi sono presenti diverse tipologie di lamelle che sono state oggetto di rilievo specifico e per le quali è previsto un intervento di sostituzione puntuale.

I lavori di sostituzione sono possibili dall'esterno dell'edificio e pertanto **non creano particolari disturbo al normale svolgimento delle lezioni**.

Oltre alle opere di sostituzione delle lamelle sono da prevedere gli interventi di: ditta di sollevamento per permettere il raggiungimento del piano di lavoro (a +7.50 m dal terreno) e ditta di impianti elettrici per gli interventi necessari (motorizzazione, ...).

In funzione delle offerte raccolte si prevede un investimento di ca. **70'000.- CHF (IVA inclusa)**.

Umidità atrio entrata

In corrispondenza dell'atrio d'entra dell'edificio (lato valle) sono presenti delle **infiltrazioni di acqua** che causano dei problemi di presenza di umidità (con conseguente esfoliazione dell'intonaco) in corrispondenza delle pareti vicine all'entrata medesima.

Quale primo intervento si propone di **impermeabilizzare l'atrio d'entrata** (all'esterno) in modo da evitare che l'acqua possa infiltrarsi. Evidentemente saranno poi eseguiti gli interventi di sistemazione interna necessari, in particolare il risanamento dell'intonaco.

Gli interventi proposti fanno seguito ad un periodo di **monitoraggio dell'umidità** interna ed esterna in corrispondenza della zona interessata che hanno dimostrato l'effettiva presenza della problematica, soprattutto in periodi di pioggia.

L'intervento prevede la **rimozione della pavimentazione** dell'atrio esistente e relativo sottofondo, la realizzazione di un'**impermeabilizzazione** sulla platea di fondazione con relativi raccordi verticali alla parete dello stabile, realizzazione di una **canaletta** di sicurezza per l'evacuazione delle acque, e la nuova posa del sottofondo nonché della **pavimentazione**.

Per l'intervento previsto si prevede un importo di ca. **13'000.- CHF (IVA inclusa)**.

Piano chiavi

Per facilitare l'accesso ai vari locali si ritiene fondamentale realizzare un **piano chiavi coordinato per tutto il Centro**.

Tale intervento risulta essere fondamentale anche per l'organizzazione degli eventuali interventi dei **pompieri** che hanno così la possibilità di avere una sola chiave per tutto il Centro anziché più chiavi con l'incognita di quale chiave apre quale locale.

Anche a livello di **manutenzione** (squadra operai), l'intervento nei diversi locali sarà facilitato, potendo disporre di un'unica chiave.

Sarà così possibile pure definire i **diritti di accesso ai vari locali** per ogni detentore. In particolare, considerando pure il diverso utilizzo del Centro, sarà possibile fornire delle chiavi ai docenti che aprono i locali a loro necessari legati alla Scuola, agli operai per il Magazzino, agli utenti eterni per la Sala multiuso nonché il rifugio e la Palestra.

Si prevede la sostituzione di **106 cilindri**.

In futuro sarà possibile estendere il piano chiavi anche ad altri edifici comunali, con l'utilizzo delle medesime chiavi, dando le diverse possibilità di accesso al detentore.

Per l'intervento previsto di prevede un importo di ca. **21'500.- CHF (IVA inclusa)**.

Rampa di accesso cucina

Da parte nostra è stato richiesto alla ditta Evolve SA di valutare la possibilità di realizzare una rampa di accesso alla cucina con veicoli per favorire il **rifornimento della medesima in caso di manifestazioni**.

Le valutazioni svolte portano a concludere che l'inserimento della rampa è sicuramente possibile e in questo senso il progetto prevede:

- **rampa** di accesso con larghezza di 3 m, pendenza massima del 10% e lunghezza di ca. 18 m, parallela alla facciata dello stabile sul retro;
- **muri di contenimento** per la creazione della rampa medesima con relativi **parapetti** di sicurezza;
- **piazzale di carico e scarico** della merce asfaltato, coperto parzialmente con una copertura con struttura prefabbricata in metallo e copertura con lastre tipo Plexiglas (ca. 4.5 x 5 m);
- formazione di una **nuova porta** che permetta l'accesso diretto dal piazzale di carico e scarico alla cucina (taglio del calcestruzzo).

L'intervento previsto rispetta l'architettura esistente, essendo di impatto limitato, cercando di riprendere le forme di quanto ad oggi presente.

In futuro, potrà essere valutato un ammodernamento dell'attuale cucina.

Per l'intervento previsto si prevede un importo di ca. **68'000.- CHF (IVA inclusa)**.

Riassunto costi

A livello di costi si ha pertanto:

1. sostituzione tapparelle	70'000.- CHF
2. umidità atrio entrata	13'000.- CHF
3. piano chiavi	21'500.- CHF
4. rampa accesso cucina	68'000.- CHF

Oltre ai costi di cui sopra (comprensivi di IVA) si ha:

1. Imprevisti e riserva	15'000.- CHF
2. Onorari	17'000.- CHF
3. <u>TOTALE COMPLESSIVO</u>	<u>205'000.- CHF</u>

Conclusioni

Gli interventi proposti permettono di risanare due situazioni particolari di degrado (tapparelle e umidità atrio entrata a valle) nonché di migliorare la gestione del Centro (piano chiavi e accesso cucina).

In tal senso il Municipio vi invita ad approvare quanto sottoposto **per continuare a mantenere il valore dello stabile nel tempo**.

In considerazione di quanto precede, invitiamo il Consiglio Comunale a voler risolvere:

- 1. È approvato il progetto di risanamento e adeguamento del Centro scolastico Comunale e dei magazzini;**
- 2. Al Municipio è concesso il relativo credito d'investimento di 205'000.- CHF;**
- 3. Se non utilizzato il credito decade entro 3 anni.**

	PER IL MUNICIPIO	
IL SINDACO:		IL SEGRETARIO:
Christian Vitta		Davide Vassalli

Approvato con risoluzione municipale N. 1275 del 10 settembre 2012
Commissioni incaricate dell'esame: Gestione ed Edilizia

Allegato: Estratto progetto definitivo interventi

Nota: per gli interessati, presso la Cancelleria comunale, è disponibile ulteriore documentazione tecnica.

2 SOSTITUZIONE TAPPARELLE

2.1 INTERVENTO PREVISTO

L'intervento consiste nella sostituzione completa delle tapparelle.

Il piano allegato (vedi Allegato 1) riporta le sezioni tipo delle diverse tipologie di tapparelle e tende presenti oggi:

- Lamelle – Tipo 1: cassonetto nascosto integrato nell'involucro della costruzione (muratura);
- Lamelle – Tipo 2: cassonetto all'esterno dell'involucro della costruzione, nascosto con elemento sporgente in lamiera;
- Tende solari (magazzini).

Per ognuna delle tipologie è stato rilevato il dettaglio tipo, le dimensioni e il numero di pezzi presenti.

Si precisa che le lamelle sono poste fino ad un'altezza di **+ 7.50 m dal terreno** e che possono essere **sostituite dall'esterno** (anche durante lo svolgimento delle lezioni scolastiche).

Ad oggi si presenta una problematica di **nidificazione nei cassonetti** Tipo 2; questo tema verrà risolto con il montaggio di una lamiera interna che non permetta più l'accesso ai volatili.

Un'ulteriore problematica che verrà risolta riguarda la **difficoltà di impacchettamento per la facciata nord** (a causa dello spazio insufficiente attuale che genera difficoltà di risalita). In questo caso si prevede la posa di mantovane di rivestimento (con altezza c. 20 cm).

Nel preventivo è compreso lo smontaggio e smaltimento delle lamelle attuali.

2.2 COSTI

Sulla base del rilievo effettuato sono state richieste le seguenti offerte:

- Schenker Tende SA per la fornitura e posa delle lamelle;
- Camillo Vismara SA per la messa a disposizione della navicella per il montaggio dall'esterno;
- Linetel SA per il supporto delle opere da elettricista necessarie (motorizzazione).

Per la navicella e le opere da elettricista è stata eseguita una stima di ore necessarie.

N.	Descrizione	Specifica	Importo
1	Lamelle	Facciata nord	27'014.10
		Facciata sud	19'823.50
		Mantovane	5'298.85
		Totale parziale	52'136.45
2	Navicella	Noleggio 15 gg (con trasporto)	3'350.00
3	Elettricista	50 h d'intervento (con 10 trasferte)	4'250.00
5	Imprevisti	Diversi ed eventuali	5'000.00
	TOTALE		64'736.45

Il totale, comprensivo di IVA e arrotondato, corrisponde a c. **70'000.- CHF**. Per i dettagli delle offerte si rimanda all'Allegato 2.

3 UMIDITÀ ATRIO ENTRATA A VALLE

3.1 INTERVENTO PREVISTO

L'intervento proposto e descritto nel seguito risulta essere un primo intervento da effettuarsi e che garantisce un buon rapporto costo-beneficio. Eventuali ulteriori possibili interventi, qualora quanto realizzato non dovesse risultare sufficiente (ipotesi assai remota), potranno essere identificati in un secondo tempo.

Tale intervento consiste nell'impermeabilizzazione della parte esterna dell'atrio in modo da evitare l'**infiltrazione di acqua verso l'interno** con conseguente formazione di umidità nelle pareti interne, per effetto dell'ascesa capillare dell'acqua.

Nello scorso mese di luglio 2011, in concomitanza con l'esecuzione degli interventi di messa in sicurezza del Centro Comunale, erano già stati condotti dei **rilievi per verificare la presenza di umidità**. All'inizio del mese di febbraio u.s. sono stati ripetuti i rilievi nei medesimi punti per verificare la situazione.

Ne è risultato che, a febbraio, i muri interni risultavano pressoché asciutti e pertanto privi di umidità, rispetto alla situazione del luglio scorso. Il risultato delle misurazioni non deve però trarre in inganno in quanto, dai rilievi fatti sul posto, il pericolo di infiltrazione di acqua, soprattutto in periodi di pioggia intensa, è elevato a causa della **manca di una barriera di separazione** (strato impermeabile), tra l'esterno e l'interno. I dettagli allegati, per lo stato di fatto, dimostrano quanto appena riportato.

I piani allegati (vedi Allegato 3) riportano lo stato di fatto nonché l'intervento proposto che consiste in:

- **rimozione della pavimentazione** esterna e del relativo strato di sottofondo al piede della facciata nord del Centro Comunale;
- pulizia delle fondazioni in beton e della prima parte di pareti verticali in modo da renderle idonee per ricevere un trattamento impermeabile;
- realizzazione di un'**impermeabilizzazione con resina poliuretanica** bicomponente liquida (2 strati) in corrispondenza del raccordo tra platea e parete;
- realizzazione di una **canaletta di sicurezza** per la raccolta e lo smaltimento dell'eventuale acqua che dovesse depositarsi sull'atrio esterno. La canaletta verrebbe raccordata al pozzetto per acque chiare presente in corrispondenza del deposito biciclette;
- **posa del sottofondo e della pavimentazione** (recuperata dall'esistente), in pendenza verso l'esterno in modo da evitare ulteriormente il rischio di infiltrazione.

Grazie agli interventi previsti si considera risolto il problema dell'infiltrazione di acqua dall'atrio esterno all'interno.

3.2 COSTI

I costi preventivati per l'intervento descritto sono riassunti come segue:

• rimozione pavimentazione e sottofondo	1'500.- CHF
• preparazione fondo, pulizia, impermeabilizzazione risolto	4'000.- CHF
• realizzazione canaletta di smaltimento acque	2'000.- CHF
• raccordo a pozzetto esistente	1'500.- CHF
• <u>posa del sottofondo e pavimentazione in pendenza</u>	<u>3'000.- CHF</u>
• Totale	12'000.- CHF
• IVA 8%	960.- CHF

Il totale, comprensivo di IVA e arrotondato, corrisponde pertanto a c. **13'000.- CHF**.

4 PIANO CHIAVI

4.1 INTERVENTO PREVISTO

Ad oggi la gestione delle chiavi del Centro Comunale risulta un po' difficoltosa in funzione della mancanza di un controllo ed inventario della situazione. Inoltre, per esempio, nel cilindro pompieri appena realizzato sono stati inseriti 3 passe partout che da un lato rappresentano sicuramente un ostacolo per un intervento rapido e dall'altro non garantiscono nemmeno l'accesso a tutti i locali.

La dotazione di un piano chiavi per l'intero complesso, potenzialmente da abbinare con altre strutture comunali, permette di **gestire gli accessi ai vari locali in modo controllato**.

In sostanza si tratta di:

- sostituire tutti i cilindri presenti sulle porte attuali;
- prevedere nuovi cilindri codificati;
- gestire le possibilità di accesso ai vari locali.

In questo modo, anziché dotare i diversi utenti di chiavi diverse in funzione delle diverse possibilità di accesso ai locali, si dota gli utenti di una chiave simile che **permette l'accesso ai locali per i quali si concede l'autorizzazione**. Le possibilità di combinazione sono molteplici e permettono dall'accesso ad un solo locale all'accesso a tutti i locali.

In totale si hanno 139 porte. La sostituzione dei cilindri è prevista per 106 porte, secondo il piano di rilievo e proposta di gestione allegato (vedi Allegato 4).

4.2 COSTI

Per la quantificazione dei costi è stata richiesta un'offerta specifica alla ditta Dell'Ava (vedi Allegato 5):

Il totale, comprensivo di IVA e arrotondato, corrisponde a c. **21'500.- CHF**.

Per una quantificazione di dettaglio dev'essere affinato il concetto ad oggi previsto. In particolare si rende necessaria una pianificazione degli accessi con l'Ufficio Tecnico o la Cancelleria Comunale.

A titolo informativo sono pure possibili le seguenti varianti:

- Cilindri codificati con chiave elettronica (si considerano c. 50 porte dotate del conseguente cilindro particolare) per un costo supplementare di c. 25'000.- CHF;
- Tessere elettroniche con supplemento di c. 700...1'000.- CHF per porta.

5 RAMPA ENTRATA CUCINA

5.1 INTERVENTO PREVISTO

Secondo la specifica richiesta formulata è stato allestito un progetto di rampa di accesso veicolare per permettere la fornitura della cucina della Sala Multiuso.

Nella definizione del concetto di intervento si è considerato:

- **larghezza** minima della rampa di 3 m;
- **pendenza** massima del 8-10%;
- **minor impatto possibile** e inserimento armonioso nella situazione attuale;
- **copertura della zona di carico e scarico** della merce;
- **considerazione delle infrastrutture presenti** nella zona dell'intervento (in primis pozzetti delle canalizzazioni e via di fuga del rifugio), in modo da non dover prevederne la sostituzione o interventi invasivi.

Sulla base delle considerazioni sopra esposte è stato allestito il concetto d'intervento che è riportato nell'Allegato 5 e che prevede:

- **rampa di accesso** asfaltata con larghezza di 3 m, pendenza massima del 10% e lunghezza di c. 18 m a fianco dell'accesso ai magazzini comunali;
- realizzazione di un **muro di contenimento** della rampa medesima in calcestruzzo armato, con posa superiore di un **parapetto** di sicurezza;
- realizzazione di un **piazzale di carico e scarico**, parzialmente coperto, asfaltato, con dimensioni di c. 5.5 m x 10 m;
- posa di una **copertura prefabbricata** con superficie di c. 4.5 m x 5 m in corrispondenza dell'apertura verso la cucina in modo da permettere le operazioni di carico e scarico all'asciutto anche in caso di pioggia;
- realizzazione **apertura nella muratura** esistente mediante taglio del calcestruzzo e posa di una porta in metallo.

Con l'intervento proposto si permette l'accesso ai veicoli nella zona a ridosso della cucina della Sala Multiuso, creando un intervento comunque rispettoso della situazione attuale e senza pregiudicare l'utilizzo attuale del comparto interessato.

Nel preventivo di cui sotto non è previsto alcun intervento per il piazzale di accesso alla Scuola, che necessiterebbe un intervento di risanamento in funzione del degrado della pavimentazione.

Si consiglia inoltre di valutare la possibilità, a seguito della creazione di tale accesso, di sostituire l'attuale cucina con una nuova cucina industriale, per meglio sfruttare l'investimento della rampa da un lato nonché l'opportunità che la Sala Multiuso offre. In tal senso sarebbe necessario prevedere la chiusura dello spazio interno attualmente aperto nonché creare almeno un'apertura (finestra).

5.2 COSTI

Per la quantificazione dei costi si prevede:

- | | |
|--|--------------|
| • Rampa in pendenza in asfalto (bordure, misto sottofondo) – 75 m ² | 15'000.- CHF |
| • Muri in cls di contenimento della rampa – 10 m ³ | 8'000.- CHF |
| • Piazzale di carico e scarico in asfalto – 55 m ² | 12'000.- CHF |
| • Adeguamenti infrastrutture esistenti | 3'000.- CHF |

• Copertura zona di carico e scarico – 25 m ²	12'000.- CHF
• Creazione apertura nel cls e formazione nuova porta	5'000.- CHF
• Opere diverse (ritocchi interni, parapetto, ...)	5'000.- CHF
• <u>Opere da giardiniere</u>	<u>3'000.- CHF</u>
• Totale	63'000.- CHF
• IVA 8%	5'040.- CHF

Il totale, comprensivo di IVA e arrotondato, corrisponde pertanto a c. 68'000.- CHF.